

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1000 U.S. PTO
09/998184
11/15/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 3月17日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-076978

出 願 人

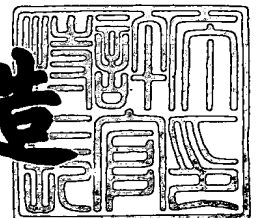
Applicant(s):

東芝テック株式会社

2001年10月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3093345

【書類名】 特許願

【整理番号】 A000001452

【提出日】 平成12年 3月17日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 修理依頼対処方法及び修理依頼対処装置

【請求項の数】 12

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県秦野市堀山下4 3 番地 東芝テック株式会社秦野工場内

 【氏名】 井口 穂夫

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県秦野市堀山下4 3 番地 東芝テック株式会社秦野工場内

 【氏名】 戸田 和男

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県秦野市堀山下4 3 番地 東芝テック株式会社秦野工場内

 【氏名】 大島 郁夫

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県秦野市堀山下4 3 番地 東芝テック株式会社秦野工場内

 【氏名】 野中 哲夫

【特許出願人】

 【識別番号】 000003562

 【氏名又は名称】 東芝テック株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100058479

 【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709799

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 修理依頼対処方法及び修理依頼対処装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせ、修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、続いて、前記クライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせ、前記クライアント端末から設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行い、この故障の特定によって故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出し、前記クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともに修理依頼の有無及び新製品購入をクライアントに選択させる表示を行わせることを特徴とする修理依頼対処方法。

【請求項 2】 クライアント端末から修理依頼の選択入力があるとそのクライアント端末にクライアント名等のクライアント情報の入力を促す表示を行わせ、前記クライアント端末から所定のクライアント情報の入力があると修理依頼の受付の確定を行うことを特徴とする請求項 1 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 3】 クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせ、修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、続いて、前記クライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせ、前記クライアント端末から設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行い、この故障の特定によって故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出し、前記クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともに修理依頼の有無及び新製品購入をクライアントに選択させる表示を行わせ、かつ、新製品情報データベースから修理対象製品と同種製品の新製品情報を読み出して表示させることを特徴とする修理依頼対処方法。

【請求項 4】 新製品情報データベースから修理対象製品と同等価格帯で同種製品の新製品情報を読み出して前記クライアント端末に表示させることを特徴とする請求項 3 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 5】 新製品情報データベースから修理対象製品の見積もり金額と同等価格帯で同種製品の新製品情報を読み出して前記クライアント端末に表示させることを特徴とする請求項 3 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 6】 修理対象製品の購入日が特定期間内のときにはクライアント端末への新製品情報の表示を禁止させることを特徴とする請求項 3、4 又は 5 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 7】 クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせ、修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、続いて、前記クライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせ、前記クライアント端末から設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行い、この故障の特定によって故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出し、前記クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともにクライアントに修理依頼の有無及び新製品購入を選択させる表示を行わせ、前記クライアント端末から修理依頼の選択入力があるとそのクライアント端末にクライアント名等のクライアント情報の入力を促す表示を行わせ、前記クライアント端末から所定のクライアント情報の入力があると修理依頼の受付の確定を行い、また、前記クライアント端末から新製品購入の選択入力があるとそのクライアント端末にクライアント名等のクライアント情報の入力を促す表示を行わせ、前記クライアント端末から所定のクライアント情報の入力があると新製品購入の受付の確定を行うことを特徴とする修理依頼対処方法。

【請求項 8】 修理依頼の受付を確定するとクライアントからの修理対象製品の回収を指示することを特徴とする請求項 2 又は 7 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 9】 修理依頼の受付を確定するとクライアントからの修理対象製品の回収を指示するとともに無線携帯端末に集金情報を無線送信することを特徴とする請求項 2 又は 7 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 10】 故障の特定を行うと、この特定した故障に基づいて故障情報データベースの故障情報を更新することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 1 1】 修理依頼の選択入力、修理不要の選択入力又は新製品購入の選択入力に基づいてクライアント端末にそれぞれ異なる内容の設問選択式アンケートを表示させ、前記クライアント端末からアンケートに対する回答を取り込むことを特徴とする請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 記載の修理依頼対処方法。

【請求項 1 2】 クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせる第 1 の表示制御手段と、前記クライアント端末から修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、そのクライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせる第 2 の表示制御手段と、各種故障情報を格納した故障情報データベースと、前記クライアント端末から故障状態を確認するための設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行う故障特定手段と、この故障特定手段にて特定した故障に基づいて故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出する手段と、各種新製品情報を格納した新製品情報データベースと、前記クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともに修理依頼の有無及び新製品購入をクライアントに選択させる表示を行わせ、かつ、前記新製品情報データベースから修理対象製品と同種製品の新製品情報を読み出して表示させる第 3 の表示制御手段とを備えたことを特徴とする修理依頼対処装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネット等を使用してクライアント端末からの修理依頼を受付けて修理に対応した処理を行う修理依頼対処方法及び修理依頼対処装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、例えば家電製品等の修理をメーカー等に依頼する場合は、クライアントが電話等でサービスセンタに問い合わせ、サービスセンタからサービスマンに来てもらいその場で故障製品の故障診断を行って修理を行うか、あるいはサービスセ

ンタに故障製品を送りこのサービスセンタにて故障診断を行って修理を行うかである。この場合サービスセンタでは必要に応じて故障部品の在庫等を確認して費用の見積もりと納期をクライアントに電話等で連絡するというシステムになっていた。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このようなシステムではクライアントに大きな負担がかかり、また、修理に時間がかかりクライアントに対して十分なサービスを実現できなかった。

【 0 0 0 4 】

そこで、請求項 1 乃至 1 1 記載の発明は、クライアントにとって簡単に修理依頼ができるとともにクライアントが故障を期に新製品を購入する希望があればそれに対処することができ、従って、クライアントに対するサービスを十分に高めることができ、また、メーカーにとって修理業務や修理作業を迅速に遂行できる修理依頼対処方法を提供する。

【 0 0 0 5 】

また、請求項 1 2 記載の発明は、クライアントにとって簡単に修理依頼ができるとともにクライアントが故障を期に新製品を購入する希望があればそれに対処することができ、従って、クライアントに対するサービスを十分に高めることができ、また、メーカーにとって修理業務や修理作業を迅速に遂行できる修理依頼対処装置を提供する。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 記載の発明は、クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせ、修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、続いて、クライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせ、クライアント端末から設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行い、この故障の特定によって故障の修理に掛かる費用

の見積もりと納期を算出し、クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともに修理依頼の有無及び新製品購入をクライアントに選択させる表示を行わせる修理依頼対処方法にある。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の修理依頼対処方法において、クライアント端末から修理依頼の選択入力があるとそのクライアント端末にクライアント名等のクライアント情報の入力を促す表示を行わせ、クライアント端末から所定のクライアント情報の入力があると修理依頼の受付の確定を行うことにある。

【 0 0 0 8 】

請求項 3 記載の発明は、クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせ、修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、続いて、クライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせ、クライアント端末から設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行い、この故障の特定によって故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出し、クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともに修理依頼の有無及び新製品購入をクライアントに選択させる表示を行わせ、かつ、新製品情報データベースから修理対象製品と同種製品の新製品情報を読み出して表示させる修理依頼対処方法にある。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 3 記載の修理依頼対処方法において、新製品情報データベースから修理対象製品と同等価格帯で同種製品の新製品情報を読み出してクライアント端末に表示させることにある。

【 0 0 1 0 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 3 記載の修理依頼対処方法において、新製品情報データベースから修理対象製品の見積もり金額と同等価格帯で同種製品の新製品情報を読み出してクライアント端末に表示させることにある。

【 0 0 1 1 】

請求項 6 記載の発明は、請求項 3、4 又は 5 記載の修理依頼対処方法において

、修理対象製品の購入日が特定期間内のときにはクライアント端末への新製品情報の表示を禁止させることにある。

【 0 0 1 2 】

請求項 7 記載の発明は、クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせ、修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、続いて、クライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせ、クライアント端末から設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行い、この故障の特定によって故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出し、クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともにクライアントに修理依頼の有無及び新製品購入を選択させる表示を行わせ、クライアント端末から修理依頼の選択入力があるとそのクライアント端末にクライアント名等のクライアント情報の入力を促す表示を行わせ、クライアント端末から所定のクライアント情報の入力があると修理依頼の受付の確定を行い、また、クライアント端末から新製品購入の選択入力があるとそのクライアント端末にクライアント名等のクライアント情報の入力を促す表示を行わせ、クライアント端末から所定のクライアント情報の入力があると新製品購入の受付の確定を行う修理依頼対処方法にある。

【 0 0 1 3 】

請求項 8 記載の発明は、請求項 2 又は 7 記載の修理依頼対処方法において、修理依頼の受付を確定するとクライアントからの修理対象製品の回収を指示することにある。

【 0 0 1 4 】

請求項 9 記載の発明は、請求項 2 又は 7 記載の修理依頼対処方法において、修理依頼の受付を確定するとクライアントからの修理対象製品の回収を指示するとともに無線携帯端末に集金情報を無線送信することにある。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 0 記載の発明は、請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 記載の修理依頼対処方法において、故障の特定を行うと、この特定した故障に基づいて故障情報データ

ベースの故障情報を更新することにある。

【0016】

請求項11記載の発明は、請求項1乃至10のいずれか1記載の修理依頼対処方法において、修理依頼の選択入力、修理不要の選択入力又は新製品購入の選択入力に基づいてクライアント端末にそれぞれ異なる内容の設問選択式アンケートを表示させ、クライアント端末からアンケートに対する回答を取り込むことにある。

【0017】

請求項12記載の発明は、クライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせる第1の表示制御手段と、クライアント端末から修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、そのクライアント端末にその特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせる第2の表示制御手段と、各種故障情報を格納した故障情報データベースと、クライアント端末から故障状態を確認するための設問に対する回答があると、その回答と故障情報データベースに格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行う故障特定手段と、この故障特定手段にて特定した故障に基づいて故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出する手段と、各種新製品情報を格納した新製品情報データベースと、クライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせるとともに修理依頼の有無及び新製品購入をクライアントに選択させる表示を行わせ、かつ、新製品情報データベースから修理対象製品と同種製品の新製品情報を読み出して表示させる第3の表示制御手段とを備えた修理依頼対処装置にある。

【0018】

【発明の実施の形態】

図1は修理依頼対処システム全体の構成を示すブロック図で、インターネット1にメーカ側が有するメインサーバを備えた修理依頼対処装置2を接続し、この修理依頼対処装置2にLAN（ローカル・エリア・ネットワーク）3を介して営業部門端末4、製造部門端末5、企画・開発部門端末6、修理部門端末7、配送部門端末8、品質管理部門端末9等を接続している。前記配送部門端末8は中継

局 10 にも接続され、この中継局 10 を経由して無線携帯端末 11 と無線通信ができるようになっている。また、前記インターネット 1 にはパーソナルコンピュータからなる多数のクライアント端末 12 が接続されている。

【0019】

図 2 は前記クライアント端末 12 から前記修理依頼対処装置 2 にアクセスが行われたときの修理依頼対処装置 2 の処理を説明するための図で、クライアント端末 12 から修理依頼対処装置 2 のメインサーバに設定されているホームページにアクセスがあると、そのクライアント端末 12 に、先ず、S1 にて、アクセスのあったクライアント端末 12 に設問選択方式のメインメニューを表示させる。このメインメニューでは図 3 に示すように新製品紹介、修理受付、使い方問い合わせのいずれを行うのかクライアントに選択させる表示が行われる。

【0020】

この状態でクライアントが修理受付を選択入力すると、クライアント端末 12 に、次に、S2 にて、図 4 に示すように修理対象製品がどの製品か、すなわち、電気掃除機なのかジューサミキサーなのかオーブン・トースタなのかなどを選択させる表示を行う。この状態で、クライアント端末 12 から、例えば、電気掃除機を選択入力があると修理依頼対処装置 2 は、電気掃除機データベース 21 から電気掃除機の機種名及び製品名を読み出してクライアント端末 12 に図 5 に示すように機種名、製品名を選択させる表示を行う。（第 1 の表示制御手段）

そして、S3 にて、クライアント端末 12 から機種名、製品名の選択入力があると、クライアント端末 12 に図 6 に示すように故障診断や使用状態を確認するための設問選択方式の表示を行う。（第 2 の表示制御手段）

そして、S4 にて、クライアント端末 12 から設問に対する選択入力があると、各種の故障情報が格納されている故障情報データベース 22 の故障情報に基づいて故障の特定を行い（故障特定手段）、部品交換が必要か、部品交換が不要か、それとも修理不要かを判断する。また、特定された故障情報は前記故障情報データベース 22 に集計され、情報の更新が行われる。なお、この場合すでに登録されている故障情報と同一の故障情報の場合はその回数が計数される。前記故障データベース 22 に集計された故障情報は主に前記品質管理部門端末 9 によって

読み出され品質管理部門において製品の品質管理に利用される。

【0021】

修理が不要なときには、S5にて、クライアント端末12に故障に対応する提示を行う。この提示は、「紙パックの交換」、「1時間放置」、「ゴミの除去」、「ブラシのお手入れ」などクライアントが簡単に対処できる内容を提示してクライアント自身に作業を行ってもらう。たとえば、「紙パックの交換」の提示の場合は図7に示すように表示を行ってその結果「直った」のか、「直らなかった」のかを回答してもらうことになる。もし、直らなかったときには再度故障診断や使用状態を確認するための設問選択方式の表示を行い、故障情報データベース22の故障情報に基づいて部品交換が必要か、部品交換が不要か、それとも修理不要かを判断する。

【0022】

部品交換要又は部品交換不要が判断されたときには、S6にて、故障の特定に基づいて修理にかかる費用の見積もりと納期を算出してクライアント端末12に提示する。（見積もりと納期の算出手段）

このとき、部品交換要と判断されたときにはサービス部品在庫データベース23への問い合わせを行い、交換部品の在庫状況を確認する。

【0023】

交換部品が量産部品であれば量産部品在庫データベース24に問い合わせを行う。交換部品がサービス部品在庫データベース23にも量産部品在庫データベース24にも在庫データとして無ければ、生産計画データベース25に交換部品の生産計画を問い合わせる。

【0024】

なお、前記サービス部品在庫データベース23、量産部品在庫データベース24及び生産計画データベース25は主に前記製造部門端末5から入力される情報によって更新され、常に最新の情報を修理依頼対処装置2に供給できるようになっている。

【0025】

そして、クライアント端末12に修理にかかる費用の見積もりと納期を表示さ

せると、続いて、修理対象製品が購入されてから例えば2年以上経過しているような場合や生産を中止してからある程度期間が経過しているような場合には、S7にて、新製品データベース26から修理対象製品と同種製品の新製品情報を読み出してクライアント端末12に表示させる。この場合に表示する新製品情報としては、修理対象製品と同等価格帯の新製品情報であっても、また、修理対象製品の修理見積もり金額と同等価格帯の新製品情報であってもよい。

【0026】

前記新製品データベース26の新製品価格は常に市場価格データベース27から最新の市場価格を受け取って新製品価格を調整するようになっている。前記新製品データベース26及び市場価格データベース27の情報は前記営業部門端末4によって更新されるようになっている。また、修理対象製品が無償修理期間中など比較的新しい場合はこの新製品情報の表示は禁止する。

【0027】

そして、S8にて、図8に示すようにクライアント端末12にクライアントに修理を依頼するのか否か及び新製品購入を希望する選択を行わせる表示を行う。

(第3の表示制御手段)

この状態でクライアント端末12から修理依頼の選択入力があると、S9にて、そのクライアント端末12に対してクライアント情報等の入力を促す表示を行わせる。

【0028】

クライアント情報としては図9に示すようにクライアントの住所及び氏名、さらに電話番号の入力を促す表示を行い、クライアントに入力してもらうことになる。続いて、図10に示すように修理依頼製品をクライアントが預ける希望日の入力を促す表示を行い、クライアントに入力してもらうことになる。続いて、図11に示すように修理依頼製品の修理後の配達希望日の入力を促す表示を行い、クライアントに入力してもらうことになる。

【0029】

修理依頼対処装置2は、クライアント端末12からのクライアント情報、修理依頼製品を預ける希望日、修理完了製品の配達希望日の各情報の入力を確認する

と修理依頼の受付けを確定する。そして、受付けたクライアント情報、修理依頼製品を預ける希望日、修理完了製品の配達希望日の各情報とともに見積もり金額、納期の情報を前記修理部門端末7に送信し修理の指示を行う。また、クライアント情報及び修理部品の情報を製造部門端末5に送信する。これにより製造部門では前記サービス部品在庫データベース23のサービス部品在庫データ、量産部品在庫データベース24の量産部品在庫データ、生産計画データベース25の生産計画を確認して修理部品を確保し修理部門端末7に知らせる。また、クライアント情報、修理依頼製品を預ける希望日、修理完了製品の配達希望日の各情報を配送部門端末8に送信する。これにより、配送部門では希望日にクライアントの自宅へ行って修理依頼製品を受け取り、その受け取った依頼製品を修理部門へ搬送する。なお、配送部門の代わりに外部の宅配業者がこの業務を行ってもよい。

【0030】

修理部門では修理依頼製品の修理箇所を改めて確認し、修理部門端末7によって製造部門から知らされた修理部品の在庫状況を確認すると修理作業計画を立てる。このとき実際の修理にかかる費用が見積もり金額と違っていれば、事前に修理部門端末7から修理依頼対処装置2にLAN3を経由して連絡し、修理依頼対処装置2から該当するクライアント端末12に連絡して改めてクライアントの了解を受けることになる。

【0031】

こうして修理部門にて最終的に修理に価格費用が確定し、この金額と共にクライアント情報、修理依頼製品を預ける希望日、修理完了製品の配達希望日の各情報が集配情報・集金情報データベース28に集計される。このとき前記集配情報・集金情報データベース28に集計される集配情報としては、例えば、図13に示すように預かり日、クライアントの氏名、住所、修理依頼製品の名前等を一覧表としてまとめた内容で記憶される。

【0032】

そして、製造部門から修理部品の提供を受けた修理部門は修理依頼製品の修理を行い、修理が完了すると、修理部門端末7から配送部門端末8に連絡され、配送部門はクライアントの配達希望日に従って修理依頼製品を修理部門から受け取

ってクライアントに配達することになる。このとき、配達部門の配達担当者は無線携帯端末11を所持し、クライアントから集金を行うときに配達部門端末8から無線携帯端末11に集金情報が中継局10を介して無線送信される。配達担当者はこの集金情報に従ってクライアントから集金を行うことになる。

【0033】

なお、クライアントの支払の方法としては現金の他デビットカードやクレジットカードがあり、デビットカードやクレジットカードの場合は無線携帯端末11にそれらのカードを読み込むカードリーダーを備えておくことで対処できる。

【0034】

また、クライアント端末12から新製品購入の選択入力があると、このときはS9にてそのクライアント端末12に対してクライアント情報等の入力を促す表示を行わせる。そして、クライアントに住所、氏名、電話番号のクライアント情報を入力してもらい、また、配達希望日の入力してもらうことで修理依頼対処装置2は新製品購入の受付けを確定する。この場合は新製品購入の情報とクライアント情報及び配達希望日を配送部門の配送部門端末8に送信し、配送部門に新製品を配達希望日にクライアントに配送して集金してもらうことになる。

【0035】

また、クライアント端末12から修理依頼をしない選択入力があると、このときにはクライアント端末12に新製品情報を見るか見ないかの選択を促す表示を行わせ、新製品情報を見るという選択入力があると、S10にて、新製品データベース26から修理対象製品と同種製品の新製品情報を読み出してクライアント端末12に表示させるとともに購入を希望するか購入不要であるかを選択させる表示も行う。この場合も表示する新製品情報としては、修理対象製品と同等価格帯の新製品情報であっても、また、修理対象製品の修理見積もり金額と同等価格帯の新製品情報であってもよい。

【0036】

そして、クライアント端末12から新製品購入を希望する選択入力があると、このときもS9にてそのクライアント端末12に対してクライアント情報等の入力を促す表示を行わせる。そして、クライアントに住所、氏名、電話番号のクラ

イアント情報を入力してもらい、また、配達希望日の入力してもらうことで修理依頼対処装置 2 は新製品購入の受付けを確定する。この場合は新製品購入の情報とクライアント情報及び配達希望日を配送部門の配送部門端末 8 に送信し、配送部門に新製品を配達希望日にクライアントに配送して集金してもらうことになる。この場合も配送部門の代わりに外部の宅配業者がこの業務を行ってもよい。

【0037】

修理依頼及び新製品購入の受付け時にクライアント端末 12 から入力されたクライアント情報、修理依頼製品、新製品購入の各情報は前記集配情報・集金情報データベース 28 に送られ記憶される。

【0038】

そして、クライアント端末 12 からの選択入力による受付けが確定すると、S11 にてクライアント端末 12 に対して設問選択式のアンケートを表示させてクライアントにアンケートに対する回答の入力を促す。また、S10 にて新製品の購入不要を選択したときには S11 にてクライアント端末 12 に対して設問選択式のアンケートを表示させてクライアントにアンケートに対する回答の入力を促す。さらに、S8 にてクライアント端末 12 から修理依頼をしない選択入力があり、続いて新製品情報を見ない選択入力があると、このときには直ちに S11 にてクライアント端末 12 に対して設問選択式のアンケートを表示させてクライアントにアンケートに対する回答の入力を促す。

【0039】

S11 における設問選択式のアンケートは、クライアントが修理の依頼を行ったか、新製品購入を希望したか、修理も依頼せず新製品の購入も希望しなかったかによってその内容が異なり、クライアント端末 12 からのアンケートに対する回答があると、修理依頼対処装置 2 はそれを取り込んで顧客情報データベース 29 及びクライアント要望データベース 30 に集計する。また、前記故障情報データベース 22 にも集計する。

【0040】

前記顧客情報データベース 29 は情報を例えば図 12 に示すような形式の顧客データとして集計し、このデータベース 29 に集計された情報は主に前記営業部

門端末4によって読み出され利用されることになる。前記クライアント要望データベース30は情報を要望別に集計し、このデータベース30に集計された情報は主に前記企画・開発部門端末6によって読み出され利用されることになる。

【0041】

このような構成の修理依頼対処システムについて図14に示す流れ図に従って動きを説明する。

まず、S21にてクライアント端末11は修理依頼対処装置2のメインサーバのホームページにアクセスする。これによりクライアント端末12には新製品の購入を希望するか、修理依頼を行うのか、製品の使い方を知りたいのかを選択する画面が表示され、修理依頼を希望するクライアントは修理の依頼を希望する項目を選択する。これにより画面は修理依頼のための画面になり、クライアントはホームページの画面を操作して故障した製品の修理依頼に必要な情報を入力する。この情報入力によって修理依頼対処装置2はS22にて修理依頼を受付けることになる。

【0042】

修理依頼を受付けた修理依頼対処装置2はS23にて故障情報データベース22の故障情報を使用して修理依頼製品の故障診断を行って故障を特定し、S24にて故障個所の推定及び見積もり金額や納期の算定を行い、S25にてサービス部品在庫データベース23、量産部品在庫データベース24、生産計画データベース25の情報を使用して交換部品の在庫状況や生産計画を確認する。そして、S26にて修理依頼製品の修理納期を決定する。故障を特定することで新たな故障データを故障情報データベース22に格納しこのデータベースを更新する。

【0043】

続いて、修理依頼対処装置2はホームページ上に見積もり金額、修理納期の提示及び新製品紹介を行ってクライアントに修理を行うか否か、あるいは新製品を購入希望するかの選択を促す。これに従ってクライアントがホームページ上で選択操作すると、S27にて修理の要否か新製品購入かを確定する。なお、修理要の場合はクライアント情報、修理依頼製品の預け希望日、配達希望日の入力が必要となり、また、新製品購入の場合はクライアント情報、製品の配達希望日の入

力が必要となる。

【0044】

修理の要否あるいは新製品購入の確定が行われると、S28にてホームページ上に設問選択式のアンケートを表示してクライアントにアンケートに対する回答を促し、アンケートに対する回答があると、S29にてその回答結果を故障情報データベース22、顧客情報データベース29、クライアント要望データベース30に集計する。

【0045】

また、修理の要否あるいは新製品購入の確定が行われると、修理要の場合は、S30にてクライアント情報、修理依頼製品の預け希望日、配達希望日を集配情報・集金情報データベース28に記憶させると共に配送部門端末8に送信して修理依頼製品の回収を指示する。修理要の場合は、また、S31にてクライアント情報及び修理部品情報を製造部門端末5に送信する。これにより製造部門では製造部門端末5によってサービス部品在庫データベース23のサービス部品在庫データ、量産部品在庫データベース24の量産部品在庫データ、生産計画データベース25の生産計画データを確認して修理部品を確保する。

【0046】

修理部門ではS32にて配送部門から修理依頼製品を受け取ると改めて修理箇所を確認して現品調査見積もりを算出する。そして、S33にて算出した見積もりを修理依頼対処装置2に送信し提示する。

【0047】

修理依頼対処装置2ではS34にて修理部門からの現品調査見積もり金額を確認し、当初の見積もり金額と違いが無ければ見積もり金額を修理代金として確定し、S35にて修理を受付ける。そして、修理部門ではS36にて製造部門から受け取った修理部品を使用して修理依頼製品の修理を行い、修理が完了すると修理完了製品を配送部門に手渡し、配送部門では、S37にてクライアントの希望日に修理製品を配送し、S38にてクライアントから集金して一連の作業が終了することになる。

【0048】

また、修理部門において修理箇所を確認した結果当初予想していた修理と異なる場合は改めて修理部門端末 7 から製造部門の製造部門端末 5 に修理部品情報が送信され、製造部門は改めて修理部品を確保することになる。そして、修理部門では S 3 2 にて改めて現品調査見積もりを算出し、S 3 3 にて算出した見積もりを修理依頼対処装置 2 に送信し提示する。

【 0 0 4 9 】

修理依頼対処装置 2 では S 3 4 にて修理部門からの現品調査見積もり金額を確認し、当初の見積もり金額と違っているので該当するクライアント端末 1 2 に実際の修理代金が当初の見積もり金額と異なっていることを連絡して改めてクライアントの了解を受けることになる。

【 0 0 5 0 】

そして、クライアントの了解を受けたことが修理依頼対処装置 2 から修理部門端末 7 に知らされると、修理部門では S 3 5 にて修理を受付け、S 3 6 にて製造部門から受け取った修理部品を使用して修理対象製品の修理を行い、修理が完了すると修理完了製品を配送部門に手渡し、配送部門では、S 3 7 にてクライアントの希望日に修理製品を配送し、S 3 8 にてクライアントから集金して一連の作業が終了することになる。

【 0 0 5 1 】

また、実際の修理代金が当初の見積もり金額と異なっているためクライアントの了解を得られず、クライアントが修理依頼を取りやめた場合は、S 3 5 にて修理の受付けは行わず、S 3 7 にて修理対象製品の返却を行って一連の作業が終了することになる。

【 0 0 5 2 】

また、新製品購入が確定した場合は、クライアント情報、配達希望日を集配情報・集金情報データベース 2 8 に記憶させると共に配送部門端末 8 に送信して新製品の配送と集金を指示する。これにより、配送部門ではクライアントが購入を求めた新製品を配達希望日にクライアントに届け集金を行うことになる。

【 0 0 5 3 】

このようにクライアントは自己の端末 1 2 を操作してメーカー側の修理依頼対処

装置 2 のメインサーバにアクセスしてホームページを開き、そのホームページ上で修理依頼の操作を指示に従って行えばよく、クライアントにとって簡単に修理依頼ができる。

【 0 0 5 4 】

また、ホームページ上で修理依頼の操作を行っているときに修理対象製品と同等価格帯あるいは修理見積もり金額と同等価格帯の新製品情報をそのホームページ上に表示してクライアントに購入を促すようにしているので、クライアントが故障を期に新製品を購入する希望があればそれに対処することができる。すなわち、クライアントから新製品の購入を受付けて配送することができる。これにより、クライアントに対するサービスを十分に高めることができる。

【 0 0 5 5 】

また、メーカー側ではクライアントからの修理依頼を修理依頼対処装置 2 で受け付けると製造部門への修理部品の手配、配送部門への修理依頼製品の受け取り希望日及び配達希望日の指示、修理部門への見積もり金額及び納期の提示がそれぞれの端末 5, 8, 7 によって直ちにでき、修理業務や修理作業を迅速に遂行できる。

【 0 0 5 6 】

【発明の効果】

請求項 1 乃至 1 1 記載の発明によれば、クライアントにとって簡単に修理依頼ができるとともにクライアントが故障を期に新製品を購入する希望があればそれに対処することができ、従って、クライアントに対するサービスを十分に高めることができ、また、メーカーにとって修理業務や修理作業を迅速に遂行できる修理依頼対処方法を提供できる。

【 0 0 5 7 】

また、請求項 1 2 記載の発明によれば、クライアントにとって簡単に修理依頼ができるとともにクライアントが故障を期に新製品を購入する希望があればそれに対処することができ、従って、クライアントに対するサービスを十分に高めることができ、また、メーカーにとって修理業務や修理作業を迅速に遂行できる修理依頼対処装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態を示す図で、修理依頼対処システム全体の構成を示すブロック図。

【図 2】

同実施の形態におけるクライアント端末からのアクセスに対する修理依頼対処装置の処理を説明するための図。

【図 3】

同実施の形態におけるホームページの一画面を示す図。

【図 4】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 5】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 6】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 7】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 8】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 9】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 1 0】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 1 1】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 1 2】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 1 3】

同実施の形態におけるホームページの他の一画面を示す図。

【図 1 4】

同実施の形態における修理依頼時の動作を説明するための流れ図。

【符号の説明】

2 …修理依頼対処装置

1 2 …クライアント端末

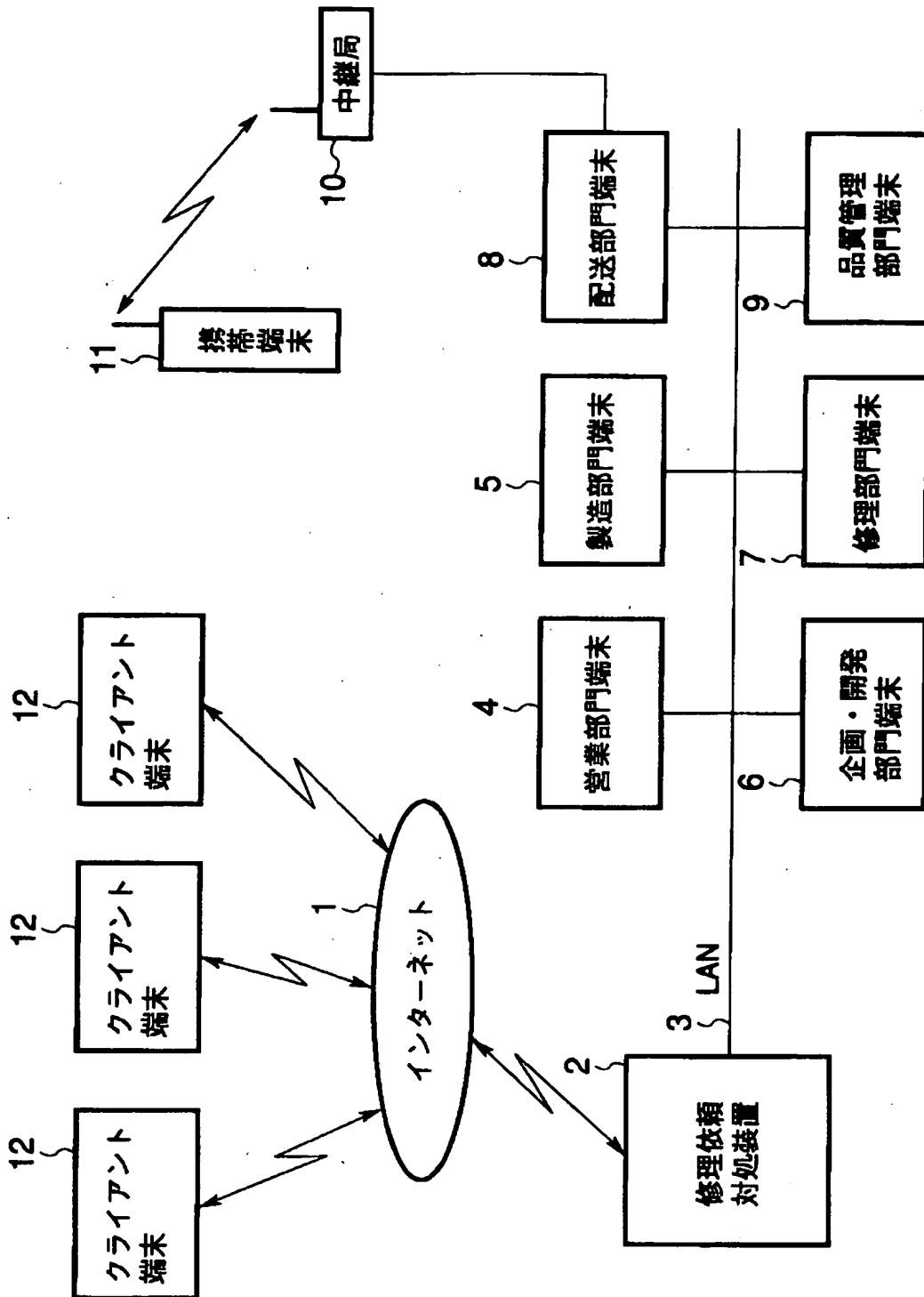
2 2 …故障情報データベース

2 6 …新製品データベース

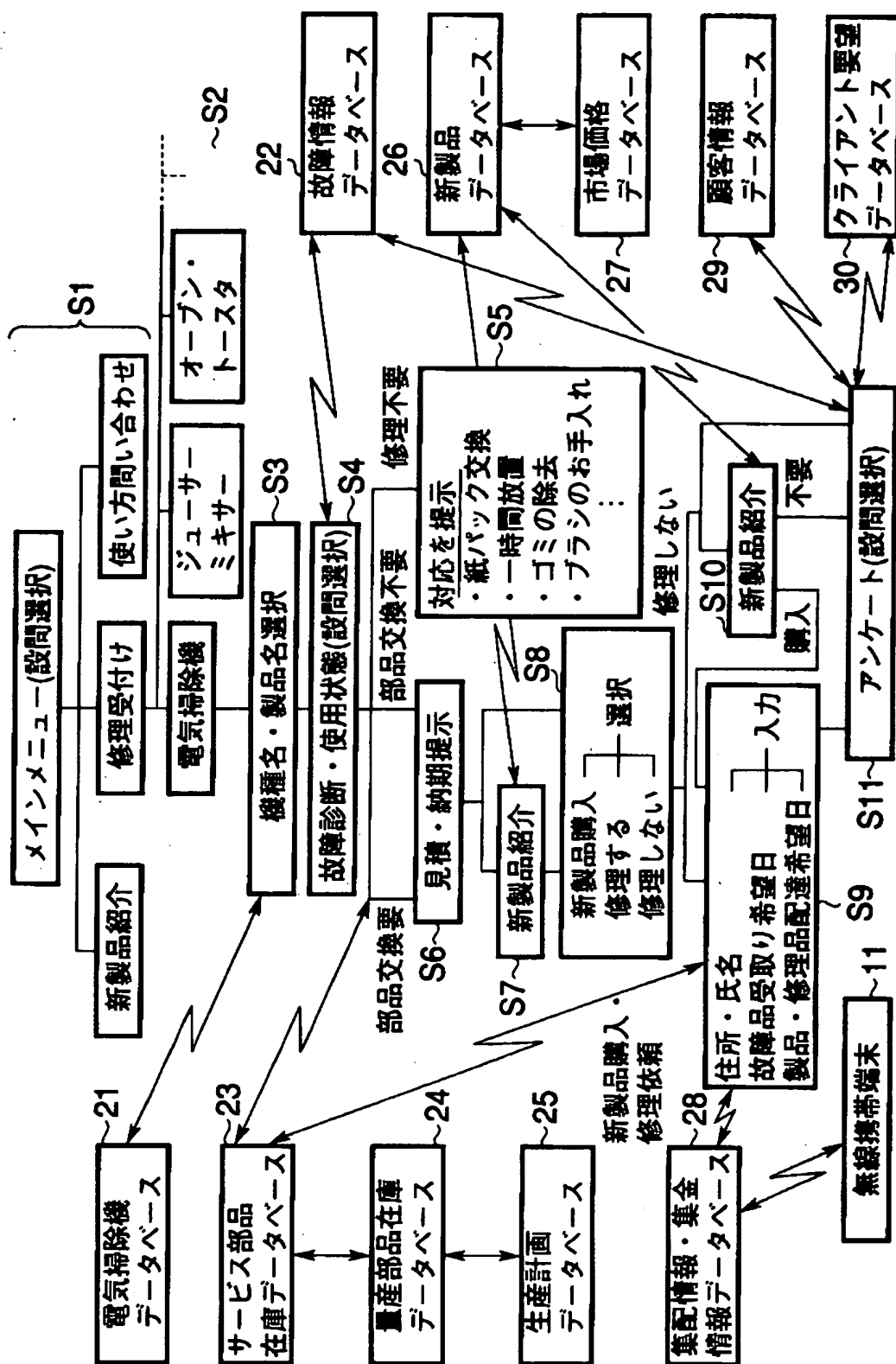
【書類名】

図面

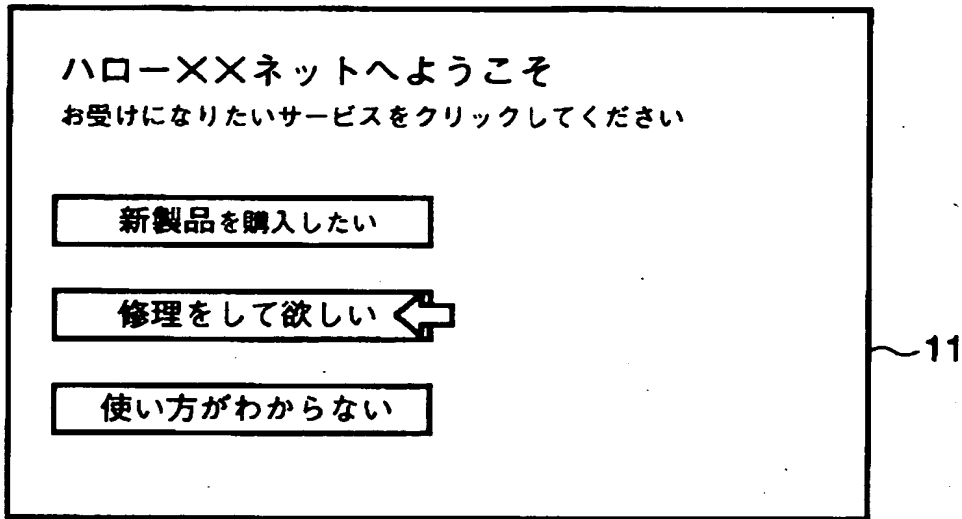
【図 1】



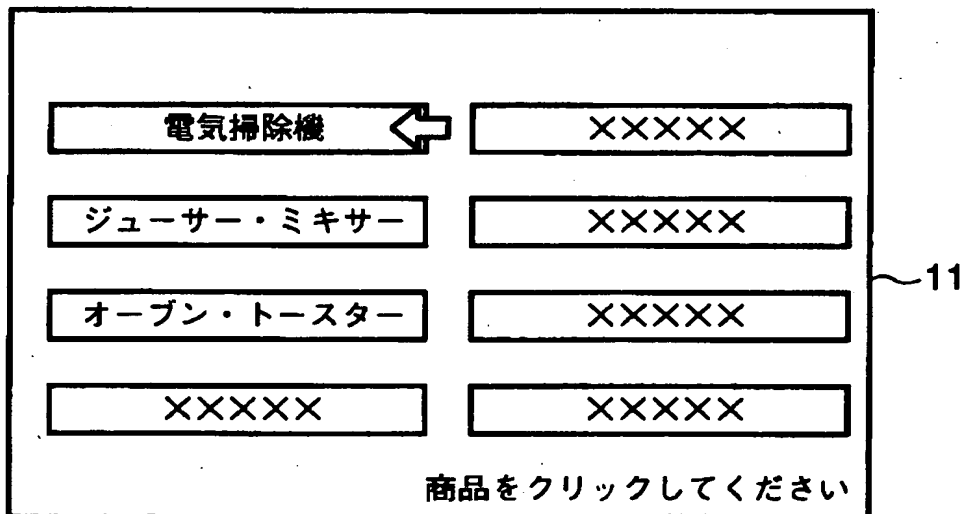
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

お使いの機種をクリックしてください
機種は掃除機本体のウラ側に表示されています

VC-F3Q(W)	VC-XXXX(X)	VC-XXXX(X)
VC-F3C(G)	VC-XXXX(X)	VC-XXXX(X)
VC-F2B(G)	VC-XXXX(X)	VC-XXXX(X)
VC-F2B(B)	VC-XXXX(X)	VC-XXXX(X)
VC-F4Y(G)	VC-XXXX(X)	VC-XXXX(X)
VC-Q1(G)	VC-XXXX(X)	VC-XXXX(X)

次ページ

~11

【図 6】

故障の状態をクリックしてください

モーターが動かない	XXXXXXXXXX
吸引力が弱い	XXXXXXXXXX
コードが巻き取れない	XXXXXXXXXX
ゴミが溜まってもゴミサインが点滅しない	XXXXXXXXXX
床ブラシが回転しない	XXXXXXXXXX
吸引力がコントロールできない	XXXXXXXXXX

次ページ

~11

【図7】

紙パックの中は綿ゴミなど風を通し易い
ゴミではありませんか？
紙パックを交換してください

直った 直らない ←

~11

【図8】

「回路基板」の交換が必要です。
交換には、下記の費用がかかります

部品代	××××円
技術サービス費	××××円
修理にかかる日数	3日間

修理する ← 修理しない

新製品購入

~11

【図9】

故障品を受取りに参ります
必要事項を入力してください

住所

お名前

電話番号

←

~11

【図10】

故障品のお預かり希望日を入力してください

西暦 年 月 日


←

~11

【図 1 1】

修理品の配達希望日を入力してください。
お預かりから3日後の配達となりますので、
配達日は、3月5日以降で入力してください

西暦 年 月 日

次へすすむ 

~11

【図 1 2】

顧客データ

氏名	山田 一郎
住所	東京都千代田区***
TEL	03-3835-****
mail	yamada@***.co.jp
家族構成	夫婦+子供2
住居	1戸建 洋3和1

VC-F3C(G)
1995年2月1日 発売
定価30,000円
2000年3月3日 回路基板交換

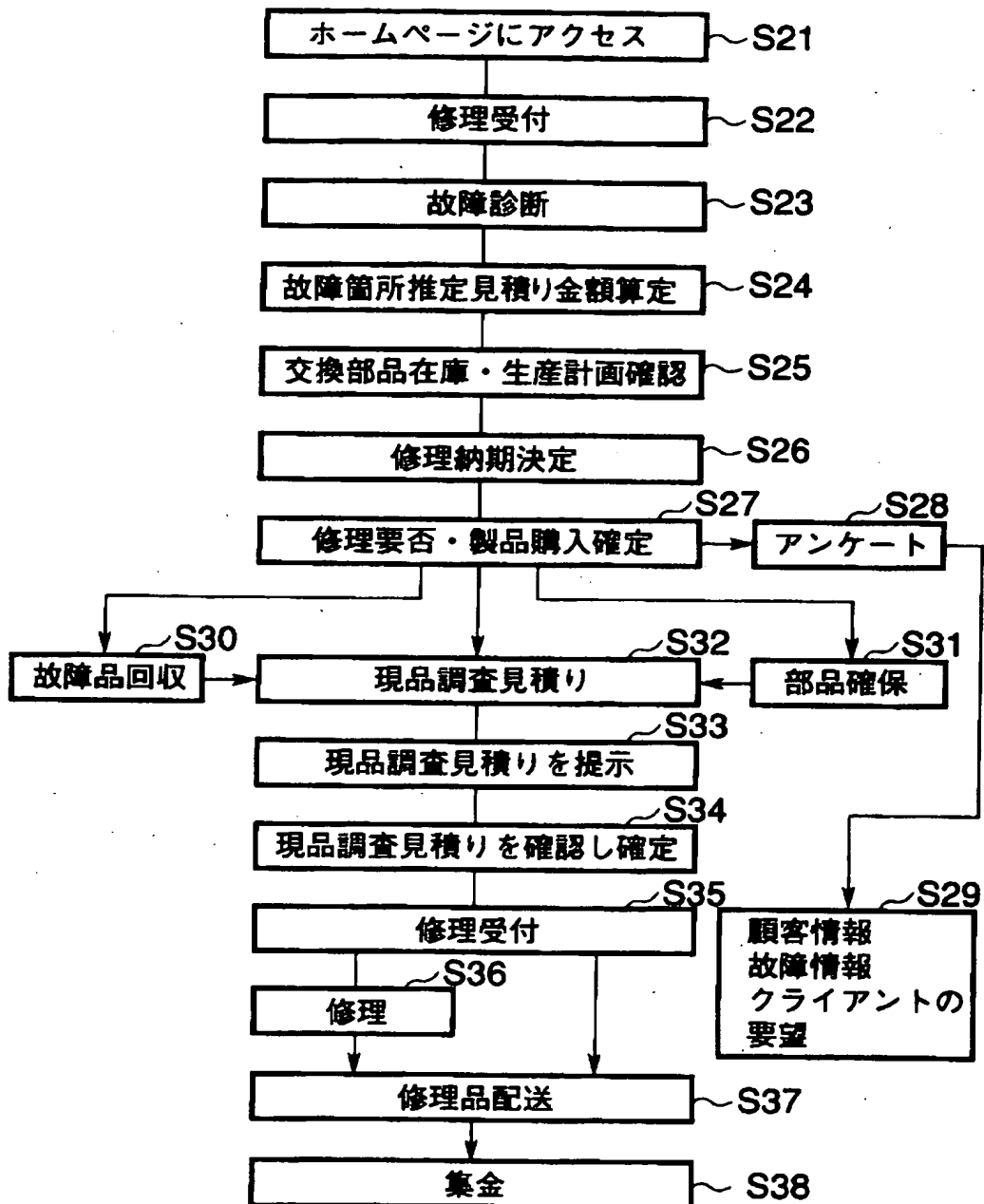
~11

【図 13】

11

預かり日	氏名	住所			
2000/3/3	山田一郎	東京都千代田区***	掃除機		
2000/3/3	中村雪雄	千代田区柏市***	掃除機		
2000/3/3	山本健治	埼玉県大宮市***	掃除機		
2000/3/3	小山孝司	東京都中野区***	掃除機		
2000/3/4	本間由紀	愛知県名古屋市***	掃除機		
2000/3/4	佐藤浩	奈良県大和郡***	掃除機		
2000/3/4	田中敬	東京都新宿区***	掃除機		

【図14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単に修理依頼ができ、新製品を購入する希望があればそれに対処することもでき、またメーカーにとっても修理業務や修理作業が迅速に遂行できる。

【解決手段】 修理依頼対処装置は、ホームページを使用してクライアント端末に修理対象となる各種製品を特定するための情報の選択入力を促す表示を行わせ（S 2，S 3）、修理対象製品を特定するための情報の選択入力があると、続いて、その特定した修理対象製品の故障状態を確認するための設問表示を行わせ（S 4）、クライアント端末から設問に対する回答があると故障情報データベース 2 2 に格納されている故障情報に基づいて故障の特定を行い、この故障の特定によって故障の修理に掛かる費用の見積もりと納期を算出してクライアント端末に算出した見積もりと納期の表示を行わせる（S 6）とともに修理依頼の有無及び新製品購入をクライアントに選択させる表示を行わせる（S 8）。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003562]

1. 変更年月日 1999年 1月14日

[変更理由] 名称変更

住 所 東京都千代田区神田錦町1丁目1番地
氏 名 東芝テック株式会社